

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-136615
(43)Date of publication of application : 21.05.1999

(51)Int.Cl.

H04N 5/7826
G11B 15/02

(21)Application number : 09-301257

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 31.10.1997

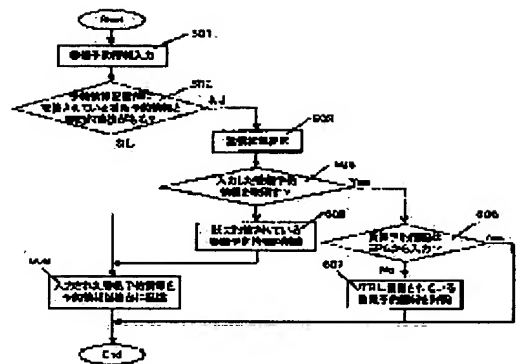
(72)Inventor : OONISHI RUMI
GOTO SHOICHI

(54) VIDEO RECORDING RESERVATION MANAGEMENT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To manage reservation information given to the video recording reservation management system main body and reservation information directly reserved by a VTR in batch.

SOLUTION: A reservation information management section receives an electronic program information guide EPG or program reservation information from a VTR acting like a video storage section (501), the received program reservation information and the program reservation information having already been stored in the reservation information storage section are compared and whether or not the programs of two program reservation information sets are timewise in duplicate is discriminated (502). When in duplicate, the duplicate state is displayed for the user (503), the reservation information management section deletes either of the program reservation information according to the instruction of the user (504-507) and stores the other program reservation information to the reservation information storage section (508). When not in duplicate, the reservation information management section stores the received program reservation information to the reservation information storage section (508).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

26.02.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision
of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-136615

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月21日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 N 5/7826

G 1 1 B 15/02

識別記号

3 2 8

F I

H 0 4 N 5/782

G 1 1 B 15/02

Z

3 2 8 S

審査請求 未請求 請求項の数22 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願平9-301257

(22) 出願日

平成9年(1997)10月31日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 大西 留美

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 後藤 昌一

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

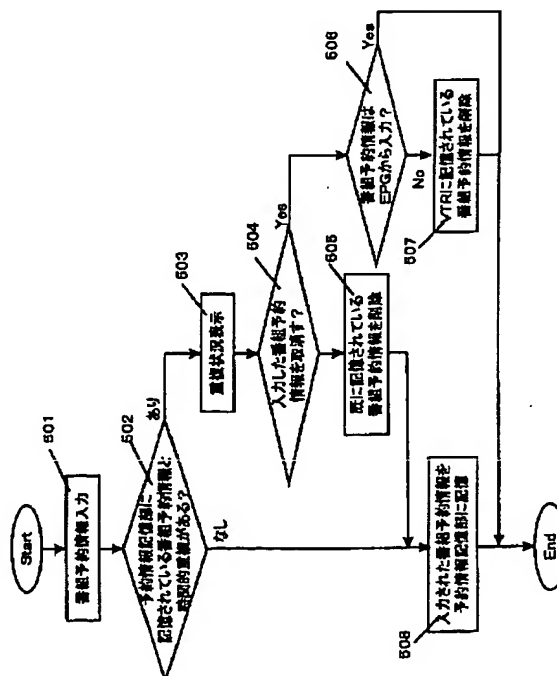
(74) 代理人 弁理士 松田 正道

(54) 【発明の名称】 録画予約管理装置

(57) 【要約】

【課題】従来の録画予約管理装置は、その録画予約管理装置本体に入力された予約情報と、VTRに直接予約された予約情報を一括管理していなかったという課題があった。

【解決手段】予約情報管理部が、EPG(電子番組情報ガイド)または映像記憶部としてのVTRから番組予約情報を入力し(501)、入力した番組予約情報と、既に、予約情報記憶部に記憶されている番組予約情報とを比較し、それら2つの番組予約情報の番組が時間的に重複するか否かを判断する(502)。重複があった場合、その重複状況をユーザに表示し(503)、ユーザの指示に従って、予約情報管理部は、一方の番組予約情報を削除し(504~507)、他方の番組予約情報を予約情報記憶部に記憶させる(508)。重複がなかった場合、予約情報管理部は、入力した番組予約情報を、予約情報記憶部に記憶させる(508)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】録画部と録画予約部とを有する映像録画装置の予約情報および、録画予約管理装置本体に対する予約情報を、それぞれ入力する入力手段と、
双方の予約情報を比較する比較手段と、
前記双方の予約情報が重複する場合、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、優先する予約情報を決定し、その決定に基づいて、非優先の予約情報を活かさないように制御し、前記双方の予約情報が重複しない場合、それら双方の予約情報を活かすように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約管理装置。

【請求項2】所定の予約情報を格納する予約用メモリを備え、
前記比較手段は、前記録画予約管理装置本体に新たに入力された予約情報を前記予約用メモリに格納しないまま、先に入力され、前記予約用メモリに格納されている予約情報と比較し、
前記制御手段は、前記新たに入力された予約情報が優先する場合、前記新たに入力された予約情報を、前記予約用メモリに格納するとともに、格納されていた予約情報を削除して、前記格納されていた予約情報が優先しないように制御し、前記新たに入力された予約情報が優先しない場合、前記予約用メモリに格納されていた予約情報はそのまま格納しておき、前記新たに入力された予約情報が優先しないように制御することを特徴とする請求項1記載の録画予約管理装置。

【請求項3】前記映像録画装置からの予約情報、および、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報を格納する予約用メモリを備え、優先しない予約情報を前記予約用メモリから削除し、それが前記映像録画装置側の予約情報である場合、それも削除することを特徴とする請求項1記載の録画予約管理装置。

【請求項4】前記映像録画装置は複数であり、全ての前記映像録画装置および録画予約管理装置の録画予約が、特定の映像録画装置を選択しない場合、前記重複とは、録画予約管理装置の予約情報が、全ての前記映像録画装置の中の予約情報と重なる場合を意味することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の録画予約管理装置。

【請求項5】前記映像録画装置は複数であり、全ての前記映像録画装置および録画予約管理装置の録画予約が、特定の映像録画装置を選択する場合、前記重複とは、録画予約管理装置の予約情報が、その選択した前記映像録画装置の予約情報と重なる場合を意味することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の録画予約管理装置。

【請求項6】前記映像録画装置は複数であり、複数の前記映像録画装置のうちの特定の映像録画装置および録画予約管理装置の録画予約が、前記特定の映像録画装置を

選択する場合、前記重複とは、録画予約管理装置の予約情報が、前記特定の映像録画装置の予約情報と重なる場合を意味することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の録画予約管理装置。

【請求項7】前記映像録画装置は複数であり、録画予約管理装置の録画予約のみが特定の映像録画装置を選択し、全ての前記映像録画装置の録画予約が特定の映像録画装置を選択しない場合、前記重複とは、録画予約管理装置が選択した映像録画装置の予約情報が、その映像録画装置の予約情報と重なり、かつ、その予約情報が他の全ての映像録画装置の予約情報と重なる場合を意味することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の録画予約管理装置。

【請求項8】前記映像録画装置は複数であり、全ての前記映像録画装置の録画予約がそれぞれその録画予約の映像録画装置を選択し、録画予約管理装置の録画予約が特定の映像録画装置を選択しない場合、前記重複とは、録画予約管理装置の予約情報が、全ての前記映像録画装置の予約情報と重なる場合を意味することを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の録画予約管理装置。

【請求項9】前記映像録画装置に予約情報が設定された場合、前記録画予約管理装置本体は、自動的にその予約情報を移動させることを特徴とする請求項1記載の録画予約管理装置。

【請求項10】前記映像録画装置に予約情報が設定された場合、前記録画予約管理装置本体は、自動的にその予約情報を複写し、前記映像録画装置に設定された予約情報、または、複写した予約情報のいずれか一方を削除することを特徴とする請求項1記載の録画予約管理装置。

【請求項11】所定のジャンルの番組のみを録画するようになっている所定の映像録画装置を含む、録画部と録画予約部とを有する映像録画装置複数個の予約情報および、録画予約管理装置本体に対する予約情報を、それぞれ入力する入力手段と、

双方の予約情報を比較する比較手段と、
前記入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報である場合、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、優先する予約情報を決定し、その決定に基づいて、非優先の予約情報を廃棄または削除し、予約情報を活かすように制御し、前記入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報でない場合、それら双方の予約情報を活かすように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約管理装置。

【請求項12】所定のジャンルの番組のみを録画するようになっている所定の映像録画装置を含む、録画部と録画予約部とを有する映像録画装置複数個の予約情報およ

び、録画予約管理装置本体に対する予約情報を、それぞれ入力する入力手段と、

双方の予約情報を比較する比較手段と、

前記入入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報である場合、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、優先する予約情報を決定し、その決定に基づいて、非優先の予約情報を、その予約情報と重複しない他の前記映像録画装置へ移し、前記入入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報でない場合、それら双方の予約情報を活かすように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約管理装置。

【請求項13】所定のジャンルの番組のみを録画するようになっている所定の映像録画装置を含む、録画部と録画予約部とを有する映像録画装置複数の予約情報および、録画予約管理装置本体に対する予約情報を、それぞれ入力する入力手段と、

双方の予約情報を比較する比較手段と、

前記入入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報である場合、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、優先する予約情報を決定し、その決定に基づいて、非優先の予約情報を、その予約情報と重複する他の前記映像録画装置へ移した後、前記非優先の予約情報とを比較して、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、一方の予約情報を選択し、その選択に基づいて、前記選択した予約情報を活かすように制御し、前記入入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報でない場合、それら双方の予約情報を活かすように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約管理装置。

【請求項14】2つの予約情報が重複した場合、それら2つの予約情報を表示する情報表示手段を備え、その情報表示手段を用いて、前記2つの予約情報のうちの一方を選択する指示を、前記録画予約管理装置本体の操作者から受け付けることを特徴とする請求項1から13のいずれかに記載の録画予約管理装置。

【請求項15】前記映像録画装置の電源のオンおよびオフを切り換える電源管理手段を備えたことを特徴とする請求項1から14のいずれかに記載の録画予約管理装置。

【請求項16】番組情報を入力する番組情報入力手段を

備え、前記番組情報を前記予約情報に加味することを特徴とする請求項1から15のいずれかに記載の録画予約管理装置。

【請求項17】前記番組情報は、前記予約情報の番組の時間帯の変更の情報を有し、その時間帯の変更に応じて前記予約情報の内容を変更することを特徴とする請求項16記載の録画予約管理装置。

【請求項18】前記番組情報は、放送局からのテレビ信号の垂直帰線消去期間を利用して送信される情報であることを特徴とする請求項16または17記載の録画予約管理装置。

【請求項19】前記番組情報は、放送局からのFM多重放送を利用して送信される情報であることを特徴とする請求項16または17記載の録画予約管理装置。

【請求項20】前記番組情報は、放送局からの公衆回線を利用して送信される情報であることを特徴とする請求項16または17記載の録画予約管理装置。

【請求項21】前記番組情報は、あらかじめ番組情報を記憶している記憶媒体からの情報であることを特徴とする請求項16または17記載の録画予約管理装置。

【請求項22】前記番組情報は、ページ基地局から送信される情報であることを特徴とする請求項16または17記載の録画予約管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、映像録画装置がテレビ放送局からのテレビ番組を録画予約によって録画するさいの予約情報を管理する録画予約管理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、VTRなどでは、見たい番組を録画するために、番組の開始時刻にユーザが録画操作を行なわなくても、タイマー予約をすることによって録画できるようになっている。タイマー予約は、録画したい番組の日時、チャンネル、開始時刻、終了時刻、録画モード等を設定し、VTRをタイマー予約モードにすることによって行なわれる。

【0003】ところで、VTRに直接予約する以外に、そのVTRに接続している録画予約管理装置にタイマー予約をし、その録画予約管理装置からの指示に基づいて、VTRに録画予約させることもできる。

【0004】このような従来の録画予約管理装置の構成を、その動作とともに図7を参照して説明する。図7は、従来の録画予約管理装置のブロック図である。

【0005】まず、番組情報入力部701が、予約情報を予約情報管理部702に出力する。その予約情報は、予約情報管理部702に入力され、そして、予約情報記憶部703に記憶される。この時、入力された予約情報と、既に予約情報記憶部703に記憶されている予約情報とに時間的に重複がある場合、予約情報管理部703

は、ユーザにそのことを通知し、ユーザの指示に従って、一方の予約情報を削除する。

【0006】その後、予約情報記憶部703に記憶された予約情報は、予約情報管理部702を介して、信号送信部705に出力され、信号送信部705が、VTRに予約録画させる旨の信号を生成してVTRへ出力し、VTRに予約録画させる。

【0007】なお、予約情報管理部702は、ユーザの指示に従って、予約情報表示部704に、予約情報記憶部703に記憶されている予約情報を表示させる。

【0008】また、録画予約管理装置に2台以上のVTRが接続されていて、予約情報記憶部703に入力された予約情報と、予約情報記憶部703に既に記憶されている予約情報とに時間的に重複がある場合、複数のVTRのいずれかが予約録画することが可能な状況にあれば、予約情報記憶部703は、適宜、複数のVTRのいずれかに、予約録画させるように予約情報を記憶する。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した従来の録画予約管理装置は、VTRに直接予約された予約情報を管理していない。録画予約管理装置は便利ではあるが、直接VTRへ録画予約することに慣れているユーザの中には、装置の立ち上げ作業や、立ち上げを待つ時間を面倒だと考え、直接VTRに予約をするを選択する場合があると考えられる。加えて、EPG（電子番組情報ガイド）などを用いて録画予約を行う場合、通常、番組情報は2週間単位で発表されるために、2週間より先の録画予約ができないという問題が生じる。1ヶ月分の録画予約が可能であるVTRもあるため、長期不在などの理由で2週間より先の録画予約を行いたい場合は、直接VTRに予約を行うことになる。

【0010】この場合、VTRに直接予約された予約情報と、録画予約管理装置に既に登録されている予約情報とが時間的に重複している場合、また、VTRに直接予約されている予約情報と、録画予約管理装置に新規に入力された予約情報が時間的に重複している場合、VTRは、特にユーザに通知することなく、録画開始時刻の早い方の録画予約情報を優先して録画を行うので、見たい番組を録画できないという問題が生じる。

【0011】また、録画予約管理装置に2台以上のVTRを接続している場合、一方のVTRを特定のジャンルの番組の録画専用を使用することが考えられる。この場合、特定のジャンルの番組を予約する度に、ユーザは、録画予約管理装置に、予約録画させるVTRの指定を行わなければならない。

【0012】さらに、ほとんどのVTRは、Standby電源が採用されており、常にVTR本体に電源が入っている状態であるので、電力をかなり使用することとなる。

【0013】本発明は、このような従来の録画予約管理

装置は、その録画予約管理装置本体に入力された予約情報と、VTRに直接予約された予約情報を一括管理していなかったという課題を考慮し、録画予約管理装置本体に入力された予約情報と、VTRに直接予約された予約情報を一括管理する録画予約管理装置を提供することを目的とするものである。

【0014】また、本発明は、従来の録画予約管理装置は、特定のジャンルの番組を録画するVTRに、そのジャンルの番組を予約録画させる場合、その都度、ユーザからVTRの指定を受け付けなければならないという課題を考慮し、特定のジャンルの番組を録画するVTRに、そのジャンルの番組を予約録画させる場合、その都度、ユーザからの指示を受け付けることなく、特定のジャンルの番組を特定のVTRに、優先的に録画予約させる録画予約管理装置を提供することを目的とするものである。

【0015】さらに、本発明は、従来のVTRは常に電源が入っているという課題を考慮し、必要な時にだけVTRに電源を入れる録画予約管理装置を提供することを目的とするものである。

【0016】

【課題を解決するための手段】請求項1の本発明は、録画部と録画予約部とを有する映像録画装置の予約情報および、録画予約管理装置本体に対する予約情報を、それぞれ入力する入力手段と、双方の予約情報を比較する比較手段と、前記双方の予約情報が重複する場合、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、優先する予約情報を決定し、その決定に基づいて、非優先の予約情報を活かさないように制御し、前記双方の予約情報が重複しない場合、それら双方の予約情報を活かすように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約管理装置である。

【0017】請求項11の本発明は、所定のジャンルの番組のみを録画するようになっている所定の映像録画装置を含む、録画部と録画予約部とを有する映像録画装置複数個の予約情報および、録画予約管理装置本体に対する予約情報を、それぞれ入力する入力手段と、双方の予約情報を比較する比較手段と、前記入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報である場合、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、優先する予約情報を決定し、その決定に基づいて、非優先の予約情報を廃棄または削除し、予約情報を活かすように制御し、前記入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報でない場合、それら双方の予約情報を活かすように制御する制御手段とを備えたことを特

徴とする録画予約管理装置である。

【0018】請求項12の本発明は、所定のジャンルの番組のみを録画するようになっている所定の映像録画装置を含む、録画部と録画予約部とを有する映像録画装置複数個の予約情報および、録画予約管理装置本体に対する予約情報を、それぞれ入力する入力手段と、双方の予約情報を比較する比較手段と、前記入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報である場合、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、優先する予約情報を決定し、その決定に基づいて、非優先の予約情報を、その予約情報と重複しない他の前記映像録画装置へ移し、前記入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報でない場合、それら双方の予約情報を活かすように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約管理装置である。

【0019】請求項13の本発明は、所定のジャンルの番組のみを録画するようになっている所定の映像録画装置を含む、録画部と録画予約部とを有する映像録画装置複数個の予約情報および、録画予約管理装置本体に対する予約情報を、それぞれ入力する入力手段と、双方の予約情報を比較する比較手段と、前記入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報である場合、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、優先する予約情報を決定し、その決定に基づいて、非優先の予約情報を、その予約情報と重複する他の前記映像録画装置へ移した後、前記非優先の予約情報とを比較して、あらかじめ決められたルール、または、前記録画予約管理装置本体の操作者の指示に従って、一方の予約情報を選択し、その選択に基づいて、前記選択した予約情報を活かすように制御し、前記入力手段が入力した、前記録画予約管理装置本体に対する予約情報が前記所定の映像録画装置に対して前記所定のジャンルの番組を録画させる予約情報でない場合、それら双方の予約情報を活かすように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする録画予約管理装置である。

【0020】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0021】（実施の形態1）本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の構成とその動作とともに述べる。

【0022】図1に、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置のブロック図を示す。

【0023】本発明の実施の形態1の録画予約管理装置は、番組情報入力部101と、番組情報記憶部102

と、EPG（電子番組情報ガイド）103と、表示制御部104と、予約情報管理部105と、予約情報記憶部106から構成される。なお、予約情報管理部105は、図8に示すように、入力手段1051と、比較手段1052と、制御手段1053とを有している。また、図1の107は、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置と接続している映像記憶部である。

【0024】実施の形態1では、映像記憶部107が、VTRである場合を例にとって説明する。

【0025】ユーザは、TV放送局からの番組を映像記憶部107としてのVTRに録画予約させるさい、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置に録画予約を行い、その録画予約を用いて、映像記憶部107に番組を録画させることもできるし、また、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置に接続している映像記憶部107に直接録画予約を行い、その映像記憶部107に番組を録画させることもできる。そこで、ユーザが、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置に録画予約を行う場合と、映像記憶部107としてのVTRに直接録画予約を行う場合とを分けて、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の動作を述べる。

【0026】はじめに、ユーザが本発明の実施の形態1の録画予約管理装置に録画予約を行う場合の録画予約管理装置の動作を説明する。

【0027】まず、番組情報入力部101が、TV放送局からのテレビ信号の垂直帰線消去期間を利用して送信されてくる番組情報を入力し、EPG（電子番組情報ガイド）103に出力する。

【0028】次に、EPG103が、番組情報入力部101からの番組情報を番組情報記憶部102に出力し、番組情報記憶部102が、その番組情報を入力して記憶する。

【0029】その後、EPG103が、表示制御部104に、番組情報記憶部102に記憶されている番組情報をモニタ等に表示させる。

【0030】このように番組情報がモニタ等に表示されると、ユーザは、表示された番組情報のうちの録画したい番組を、リモコン等を用いてEPG103に指示する。

【0031】そして、EPG103が、ユーザに指示された番組の番組情報を番組情報記憶部102から入力し、番組予約情報として予約情報管理部105の入力手段1051に出力して、予約情報記憶部106が、予約情報管理部105からの番組予約情報を記憶する。これで、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置は、その装置にされた録画予約を行ったことになる。

【0032】次に、ユーザが映像記憶部107としてのVTRに直接録画予約を行う場合の本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の動作を説明する。

【0033】映像記憶部107としてのVTRに直接録

画予約が行われると、映像記憶部107は、予約情報管理部105に録画予約が行なわれたことを通知し、番組予約情報を予約情報管理部105に出力する。なお、映像記憶部107は、録画予約された番組予約情報を自身でも記憶する。

【0034】そして、予約情報管理部105の入力手段1051が、映像記憶部107としてのVTRから番組予約情報を入力する。ところで、映像記憶部107からの番組予約情報には、チャンネル、日付、録画開始時間、録画終了時間、録画モード（標準／3倍）等は含まれているが、番組名等の情報は含まれていない。そこで、予約情報管理部105は、EPG（電子番組情報ガイド）103に対して、入力した番組予約情報の番組の番組情報を検索させ、映像記憶部107からの番組予約情報にEPG103から得た番組情報を付加して、予約情報記憶部106に記憶させる。これで、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置は、映像記憶部107としてのVTRに直接録画予約されたものを予約したことになる。

【0035】図4に、予約情報記憶部106が記憶する番組予約情報の例を示す。番組予約情報は、予約番号、日付、チャンネル、録画開始時間、録画終了時間、番組名などで構成される。なお、予約番号は、番組開始時刻の早いものから割り振られる。また、番組予約情報には、録画状況も含まれ、予約情報記憶部106は、ユーザが予約した番組の録画状況を管理する。その録画状況とは、録画予約された番組について、未録画、録画中、録画済またはエラーという4つのいずれかの状況を示すものであり、未録画、録画中、録画済、エラーそれぞれに対して、未、録画中、済、エラーそれぞれが表示される。そのエラーとは、何らかの理由で録画することができなかったことを示し、エラーの場合には、その理由も同時に管理される。そのエラーの理由の一例として、ビデオテープ未挿入や、残量なしというようなものがある。また、ユーザからの要求により、EPG（電子番組情報ガイド）103は、予約情報管理部105に、予約情報記憶部106に管理されている予約状況を、表示制御部104に対して、モニタ等に表示させるように指示する。

【0036】ここまでは、ユーザが、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置に録画予約を行う場合と、映像記憶部107としてのVTRに録画予約を行う場合とを分けて、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の動作を述べてきた。

【0037】次に、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の予約情報管理部105が、録画予約管理装置のEPG（電子番組情報ガイド）103を介して、または、映像記憶部107としてのVTRを介して、一つまたは複数の録画予約をした後の、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の動作を述べる。この場合、予約情

報管理部105の入力手段1051がEPG103から番組予約情報を入力するまでの録画予約管理装置の動作、および、予約情報管理部105の入力手段1051が映像記憶部107から番組予約情報を入力するまでの録画予約管理装置の動作は、上述したところと重複するので、説明を省略する。

【0038】したがって、以下では、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の予約情報管理部105の入力手段1051が、EPG103または映像記憶部107から番組予約情報を入力した後の録画予約管理装置の動作、つまり、予約情報管理部105の動作を述べる。ここで、図5に、予約情報管理部105の動作のフローチャートを示す。なお、以下の文章中の括弧内の数字は、図5に示したフローチャートのステップである。

【0039】まず、予約情報管理部105の入力手段1051は、EPG103または映像記憶部107から番組予約情報を入力する（501）。

【0040】そして、予約情報管理部105の比較手段1052は、EPG103または映像記憶部107から入力した番組予約情報と、既に、予約情報記憶部106に記憶されている番組予約情報とを、それぞれの番組予約情報の番組開始時間、番組終了時間について比較し、時間的に重複するか否かを判断する（502）。重複があった場合、予約情報管理部105は、ステップ503へ進み、それに対して、重複がなかった場合、予約情報管理部105は、ステップ508へ進み、予約情報管理部105の制御手段1053は、入力した番組予約情報を予約情報記憶部106に記憶させる（508）。

【0041】さて、予約情報管理部105がステップ503へ進んだ場合、予約情報管理部105は、入力した番組予約情報と、既に、予約情報記憶部106に記憶されている番組予約情報の重複している状況を、表示制御部104に対してモニタ等に表示させる（503）。

【0042】次に、ユーザが、モニタ等に表示される番組予約情報の重複状況を確認して、リモコン等を用いて、既に予約情報記憶部106に記憶されている番組予約情報、または、入力した番組予約情報のうちいずれか一方を削除する（504）。予約情報記憶部106に記憶されている番組予約情報を削除するとの指示を受けた場合、予約情報管理部105の制御手段1053は、ステップ505へ進み、予約情報記憶部106に記憶されている番組予約情報を削除（505）し、入力した番組予約情報を予約情報記憶部106に記憶させる（508）。それに対して、入力した番組予約情報を削除するとの指示を受けた場合、予約情報管理部105は、ステップ506へ進む。

【0043】予約情報管理部105がステップ506へ進んだ場合、予約情報管理部105は、入力した番組予約情報がEPG103からのものか、映像記憶部107からのものかを判断する（506）。予約情報管理部1

05が入力した番組予約情報が入力した番組予約情報がEPG103からのものであれば、予約情報管理部105は、動作を終了する。それに対し、予約情報管理部105が入力した番組予約情報が映像記憶部107からのものであれば、予約情報管理部105は、ステップ507に進み、映像記憶部107としてのVTRに予約され、記憶されている番組予約情報を削除するように、映像記憶部107としてのVTRを制御する。

【0044】以上説明したように、予約情報記憶部106は、時間的に重複がないようにして、番組予約情報を記憶する。予約情報管理部105は、予約情報記憶部106に記憶されている番組予約情報に基づいて、録画開始時間の例えば5秒前に、録画開始コマンドを映像記憶部107としてのVTRに出力し、映像記憶部107は、予約情報管理部105からの指示に基づいて録画を開始する。同様にして、予約情報管理部105は、番組予約情報に基づいて、録画終了時間の例えば5秒前に、録画終了コマンドを映像記憶部107としてのVTRに出力し、映像記憶部107は、予約情報管理部105からの指示に基づいて録画を終了する。

【0045】ところで、現在のVTRでは、最大でも例えば8件までしか録画予約することができない。しかしながら、上述したように、番組予約情報は、実質上最終的には、予約情報記憶部106にしか記憶されないもので、予約情報記憶部106に登録することが可能な数まで、ユーザは、番組予約情報を予約情報記憶部106に登録することができる。したがって、番組予約情報の数は、映像記憶部107としてのVTRの予約可能件数に依存しない。

【0046】なお、予約情報管理部105は、ユーザから指示があれば、予約情報記憶部106に記憶されている予約状況を、表示制御部104に対してモニタ等に表示させることができる。その予約状況は、ジャンル毎、日付毎などの表示が可能である。

【0047】また、番組情報入力部101が入力する番組情報は、TV放送局から一日に数回送信されてくることもあり、スポーツ中継の延長によって放送時間が変更された情報も含む。このように、放送時間に変更が生じた場合、EPG（電子番組情報ガイド）103は、番組情報入力部101からの番組情報に基づいて、番組情報記憶部102の番組情報の変更を行い、予約情報管理部105に放送時間の変更があった番組を伝える。予約情報管理部105は、放送時間の変更された番組が映像記憶部106に記憶されているかどうかを調べ、記憶されている場合、映像記憶部106に記憶されている番組予約情報の録画開始時間、終了時間の変更を行う。このように、番組情報入力部101が番組情報を一日に数回入力することにより、番組の放送時間の変更に対応することができる。

【0048】また、実施の形態1では、映像記憶部10

7としてのVTRに直接録画予約が行われると、映像記憶部107は、予約情報管理部105に番組予約情報を出力するとともに、その番組予約情報を記憶するとしたが、映像記憶部107は、自身に直接録画予約が行われると、予約情報管理部105に番組予約情報を出力するのみで、その出力した番組予約情報を記憶しないとしてもよい。つまり、予約情報管理部105は、映像記憶部107としてのVTRに直接録画予約が行われると、その番組予約情報を移動させるとしてもよい。

【0049】さらに、実施の形態1では、番組情報入力部101は、TV放送局からのテレビ信号の垂直帰線消去期間を利用して送信されてくる番組情報を入力するとしたが、番組情報入力部101は、FM多重放送や公衆回線網を利用して送信されてくる番組情報を入力するとしてもよい。また、番組情報入力部101は、数週間単位の番組情報を記憶したフロッピーディスク、メモ리카ード、CD-ROM等の記憶媒体からの番組情報を入力するとしてもよいし、ページャ基地局から送信されてくる番組情報を入力するとしてもよい。

【0050】（実施の形態2）本発明の実施の形態2の録画予約管理装置の構成をその動作とともに述べる。

【0051】図2に、本発明の実施の形態2の録画予約管理装置のブロック図を示す。

【0052】本発明の実施の形態2の録画予約管理装置は、本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の各構成手段と同様な構成手段から構成される。すなわち、本発明の実施の形態2の録画予約管理装置は、番組情報入力部201と、番組情報記憶部202と、EPG（電子番組情報ガイド）203と、表示制御部204と、予約情報管理部205と、予約情報記憶部206から構成される。なお、予約情報管理部205は、図9に示すように、入力手段2051と、比較手段2052と、制御手段2053とを有している。また、図2の207および208は、本発明の実施の形態2の録画予約管理装置と接続している映像記憶部である。

【0053】実施の形態2では、映像記憶部207および208いずれもが、VTRである場合を例にとって説明する。

【0054】実施の形態2と実施の形態1との相違は、映像記憶部の数である。すなわち、実施の形態1の録画予約管理装置に接続している映像記憶部の数が1であったのに対し、実施の形態2の録画予約管理装置に接続している映像記憶部の数が2であるということである。

【0055】したがって、実施の形態2では、本発明の実施の形態2の録画予約管理装置の予約情報管理部205の入力手段2051が、EPG203、映像記憶部207または208から番組予約情報を入力した後の録画予約管理装置の動作、すなわち、予約情報管理部205の動作を述べる。なお、ユーザが録画予約管理装置に録画予約を行う場合と、映像記憶部207または208に

直接録画予約を行う場合の録画予約管理装置の動作については、実施の形態1で説明したものと同一なので、説明を省略する。

【0056】ここで、図6に、予約情報管理部205の動作のフローチャートを示す。なお、以下の文章中の括弧内の数字は、図6に示したフローチャートのステップである。

【0057】まず、予約情報管理部205の入力手段2051は、EPG203、映像記憶部207または208から番組予約情報を入力する(601)。なお、以下の説明を簡単にするために、予約情報管理部205は、EPG203または映像記憶部207から番組予約情報を入力するものとする。

【0058】そして、予約情報管理部205の比較手段2052は、EPG203または映像記憶部207から入力した番組予約情報と、既に予約情報記憶部206に記憶されている番組予約情報とを、それぞれの番組予約情報の番組開始時間、番組終了時間について比較し、時間的に重複するか否かを判断する(602)。重複があった場合、予約情報管理部205は、ステップ603へ進み、それに対して、重複がなかった場合、予約情報管理部205は、ステップ608へ進み、予約情報管理部205の制御手段2053は、入力した番組予約情報を予約情報記憶部206に記憶させる(608)。

【0059】さて、予約情報管理部205がステップ603へ進んだ場合、予約情報管理部205の制御手段2053は、予約情報記憶部206に記憶されている、映像記憶部208の番組予約情報と入力した番組予約情報とを比較し、入力した番組予約情報の録画時間に、映像記憶部208が番組を録画することができる余裕があるか否かを判断する(603)。余裕がある場合、予約情報管理部205は、ステップ604へ進み、入力した番組予約情報内に含まれる番組を、映像記憶部208に録画させるように、入力した番組予約情報を割り振り(604)、その番組予約情報を予約情報記憶部206に記憶させる(608)。それに対し、予約情報管理部205に入力された番組予約情報の録画時間に、映像記憶部208が番組を録画する余裕がない場合、予約情報管理部205は、ステップ605へ進み、入力した番組予約情報と、既に予約情報記憶部206に記憶されている番組予約情報の重複している状況を、表示制御部204に対してモニタ等に表示させる(605)。

【0060】次に、ユーザが、モニタ等に表示されている番組予約情報の重複状況を確認して、リモコン等を用いて、入力した番組予約情報、または、予約情報記憶部206に記憶されている番組予約情報のうちいずれか一方を削除する(606)。入力した番組予約情報を削除するとの指示を受けた場合、予約情報管理部205は、ステップ609へ進み、入力した番組予約情報を削除し(609)、動作を終了する。入力した番組予約情報は

削除しないとの指示を受けた場合、予約情報管理部205は、ステップ607へ進み、予約情報管理部205の制御手段2053は、入力した番組予約情報を映像記憶部207または208のいずれか一方に録画させるような情報を、予約情報記憶部206に出力する(607)。その後、予約情報管理部205の制御手段2053は、予約情報記憶部206に、上述した一方の映像記憶部に、予約情報管理部205が入力した番組予約情報の番組を録画させるように、既に予約されていた、その映像記憶部に録画させる指示を有する番組予約情報を削除させる(610)。最後に、予約情報管理部205の制御手段2053は、入力した番組予約情報の番組を、上述した一方の映像記憶部に録画させるように、入力した番組予約情報を予約情報記憶部206に記憶させる(608)。

【0061】なお、実施の形態2では、説明のために、予約情報管理部205は、EPG203または映像記憶部207から番組予約情報を入力するものとしたが、予約情報管理部205は、映像記憶部208からの番組予約情報を入力することも可能である。その場合、予約情報管理部205は、映像記憶部208からの番組予約情報を、上述した、映像記憶部207からの番組予約情報を扱ったときと同様に扱う。

【0062】また、予約情報記憶部206が記憶している番組予約情報の予約番号は、番組予約情報が複数ある場合、映像記憶部207または208毎に、番組開始時刻の早いものから割り振りされる。

【0063】また、予約情報管理部205が新たに入力した番組予約情報に、その番組予約情報の番組を、指定された映像記憶部に録画するように指定する情報が含まれている場合、予約情報管理部205の制御手段2053は、新たに入力した番組予約情報に基づいて、その番組予約情報の番組を、指定された映像記憶部に録画させる。さらに、その指定された映像記憶部に録画させる番組の番組予約情報を、既に予約情報記憶部206が記憶しておれば、指定されなかった映像記憶部がその番組の録画時間に、番組を録画することができる余裕があれば、予約情報管理部205の制御手段2053は、指定されなかった映像記憶部にその番組を録画させるように、予約情報記憶部206に、番組予約情報を変更させる。

【0064】また、予約情報記憶部206に既に記憶されている番組予約情報に、その番組予約情報の番組を、指定された映像記憶部に録画するように指定する情報が含まれてある場合、予約情報管理部205が新たに入力した番組予約情報の番組を、指定されなかった映像記憶部がその番組の録画時間に、番組を録画することができる余裕があれば、その指定されなかった映像記憶部にその番組を録画させるように、予約情報管理部205の制御手段2053は、新たに入力した番組予約情報を変更

させる。

【0065】また、時間帯が重複している2つの番組予約情報のいずれもが、特定の映像記憶部を指定して重なっている場合、予約情報管理部205は、表示制御部204を用いて、その重複状況をユーザに通知し、指示に従う。

【0066】(実施の形態3) 本発明の実施の形態3の録画予約管理装置の構成をその動作とともに述べる。

【0067】実施の形態3と実施の形態2との相違は、映像記憶部207としてのVTRが優先的に「音楽」のジャンルの番組を予約録画するように登録されているところである。したがって、実施の形態3では、映像記憶部207がジャンル登録されている場合の録画予約管理装置の動作、すなわち、予約情報管理部205の動作のみを述べる。

【0068】予約情報管理部205の入力手段2051は、番組予約情報を入力し、比較手段2052は、その番組予約情報のジャンルを調べ、そのジャンルが「音楽」である場合、予約情報管理部205の制御手段2053は、入力した番組予約情報の番組が映像記憶部207に予約録画されるように、その番組予約情報を予約情報記憶部206に記憶させる。

【0069】ところで、予約情報管理部205が入力した番組予約情報が、既に予約情報記憶部206に記憶されている番組予約情報と時間的に重複がある場合、つまり、予約情報管理部205が入力した番組予約情報の番組の時間帯に、映像記憶部207に別の番組を予約録画させるような番組予約情報を、予約情報記憶部206が記憶してある場合、予約情報管理部205の制御手段2053は、上述した、既に予約情報記憶部206に記憶されている番組予約情報の番組を、映像記憶部208に録画予約させるように番組予約情報の変更を行う。ただし、上述した、予約情報記憶部206に記憶されている番組予約情報の番組のジャンルも「音楽」である場合は、ユーザの指示に従う。

【0070】なお、実施の形態3では、映像記憶部207に「音楽」ジャンルが登録されている場合について説明したが、映像記憶部208に「音楽」ジャンルが登録されている場合についても、録画予約管理装置の動作、すなわち、予約情報管理部205の動作は上述した動作と同等な動作を行う。

【0071】また、実施の形態3では、映像記憶部207に「音楽」ジャンルが登録されている場合について説明したが、映像記憶部207または208としてのVTRに「音楽」ジャンル以外のジャンル、例えば「映画」や「ニュース」といったジャンルが登録されているとしてもよい。この場合についても、録画予約管理装置の動作、すなわち、予約情報管理部205の動作は上述した動作と同等な動作を行う。

【0072】上述したように、VTRへのジャンル登録

は、ユーザがある特定のジャンルの番組を特定のVTRで録画したい場合に便利である。また、2台のVTRを接続している場合、1台のVTRはニュース、朝、昼の連続ドラマなどの毎日録画する番組用にしてビデオテープを常に設定し、もう1台のVTRは不定期に録画する番組の録画専用というように、VTRを使い分けることも可能である。

【0073】(実施の形態4) 本発明の実施の形態4の録画予約管理装置の構成をその動作とともに述べる。

【0074】図3に、本発明の実施の形態4の録画予約管理装置のブロック図を示す。

【0075】本発明の実施の形態4の録画予約管理装置は、本発明の実施の形態2の録画予約管理装置の各構成手段と同様な構成手段から構成される。すなわち、本発明の実施の形態4の録画予約管理装置は、番組情報入力部301と、番組情報記憶部302と、EPG(電子番組情報ガイド)303と、表示制御部304と、予約情報管理部305と、予約情報記憶部306と、電源管理部307から構成される。なお、図3の308および309は、本発明の実施の形態4の録画予約管理装置と接続している映像記憶部である。

【0076】実施の形態4では、映像記憶部308および309いずれもが、VTRである場合を例にとって説明する。

【0077】実施の形態4と実施の形態2との相違は、実施の形態2の録画予約管理装置が電源管理部を備えていなかったのに対し、実施の形態4の録画予約管理装置が電源管理部307を備えている点である。したがって、実施の形態4では、電源管理部307に関する録画予約管理装置の動作のみ説明する。

【0078】予約情報管理部305は、予約情報記憶部306に記憶されている番組予約情報の中で、現在時刻に一番近い録画開始時間を持つ番組予約情報を取り出す。そして、取り出した番組予約情報が映像記憶部308で録画させる情報である場合、予約情報管理部305は、録画予約開始時刻のN秒前になった時点で、電源管理部307に対して、映像記憶部308の電源をオンにするよう指示する。電源管理部307は、予約情報管理部305の指示に従って、映像記憶部308の電源をオンにする。

【0079】その後、予約情報管理部305は、録画終了時刻のN秒後になった時点で、電源管理部307に、映像記憶部308の電源をオフにするよう指示する。電源管理部307は、予約情報管理部305の指示に従って、映像記憶部308の電源をオフにする。

【0080】同様に、予約情報管理部305が予約情報記憶部306から取り出した番組予約情報が映像記憶部309で録画させる情報である場合、予約情報管理部305は、上述したようにして、映像記憶部309で録画させるように動作する。

【0081】なお、ユーザが映像記憶部308または309を直接操作したい場合、ユーザは、電源管理部307を使って、映像記憶部308または309の電源のオン／オフを行う。

【0082】また、映像記憶部308または309の電源をオフにした場合、次に使用する際に、それぞれの映像記憶部に対してタイマーの設定を行う必要があるが、それぞれの映像記憶部の電源がオンになった時点で、それぞれの映像記憶部は予約情報管理部305にタイマー設定要求を出し、予約情報管理部305がそれぞれの映像記憶部に対してタイマー設定を行う。

【0083】さらに、実施の形態4では、録画予約管理装置には、2つの映像記憶部が接続されているとしたが、実施の形態1と同様に、本発明の録画予約管理装置は、1つのみの映像記憶部を接続していて、かつ、電源管理部307を備えているとしてもよい。この場合も、本発明の録画予約管理装置は、上述したように、映像記憶部としてのVTRの電源のオン／オフを行うとしてもよい。

【0084】なお、本発明では、予約用メモリとして予約情報記憶部106、206および306、情報表示手段として表示制御部104、204および304、電源管理手段として電源管理部307、番組情報入力手段として番組情報入力部101、201および301を用いた。

【0085】また、以上述べた実施の形態1から4では、映像記憶部は、VTRであるとしたが、映像記憶部は、AVHDなどの記憶媒体であってもよい。

【0086】また、実施の形態1から3では、予約情報管理部105または205が入力した番組予約情報と、既に予約情報記憶部106または206に記憶されている番組予約情報とが重複する場合、ユーザが、予約情報管理部105または205が入力した番組予約情報と、既に予約情報記憶部106または206に記憶されている番組予約情報のうちいずれか一方を削除するとしたが、例えば、予約情報管理部105または205が後で入力した番組予約情報を優先させるように、既に予約情報記憶部106または206に記憶されている番組予約情報が自動的に削除されるとしてもよい。このように、あらかじめ決められたルールによって、予約情報管理部105または205が入力した番組予約情報、または、既に予約情報記憶部106または206に記憶されている番組予約情報のうちいずれか一方が削除されるとしてもよい。

【0087】また、上述した実施の形態では、録画予約管理装置の予約情報管理部が映像記憶部の番組予約情報と録画予約管理装置本体に対する番組予約情報とを比較する場合、あらかじめ一方の番組予約情報を入力して記憶し、その記憶した番組予約情報と新たに入力する番組予約情報とを比較するとした。しかしながら、録画予約

管理装置の予約情報管理部は、一つまたは複数の映像記憶部の番組予約情報と録画予約管理装置本体に対する番組予約情報とを、同時または時間的に間隔をおいて入力し、例えば所定の時間間隔毎に、それら複数の番組予約情報を比較するとしてもよい。または、全ての番組予約情報について、その番組予約情報の番組の開始直前に、複数の番組予約情報を比較するとしてもよい。

【0088】さらに、実施の形態2から4では、それぞれの録画予約管理装置には、2つの映像記憶部が接続されているとしたが、本発明の録画予約管理装置は、3つ以上の映像記憶部が接続されていてもよく、その場合についても、本発明の録画予約管理装置は、2つの映像記憶部が接続されている場合と同様な動作を行う。

【0089】

【発明の効果】以上説明したところから明らかなように、本発明は、録画予約管理装置本体に入力された予約情報と、VTRに直接予約された予約情報を一括管理する録画予約管理装置を提供することができる。

【0090】また、本発明は、特定のジャンルの番組を録画するVTRに、そのジャンルの番組を予約録画させる場合、その都度、ユーザからの指示を受け付けることなく、特定のジャンルの番組を特定のVTRに、優先的に録画予約させる録画予約管理装置を提供することができる。

【0091】また、本発明は、必要な時にだけVTRに電源を入れる録画予約管理装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1の録画予約管理装置のブロック図

【図2】本発明の実施の形態2および3の録画予約管理装置のブロック図

【図3】本発明の実施の形態4の録画予約管理装置のブロック図

【図4】本発明の実施の形態の録画予約管理装置の予約情報記憶部に記憶される番組予約情報の一例

【図5】本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の予約情報管理部の動作のフローチャート

【図6】本発明の実施の形態2の録画予約管理装置の予約情報管理部の動作のフローチャート

【図7】従来の録画予約管理装置のブロック図

【図8】本発明の実施の形態1の録画予約管理装置の予約情報管理部のブロック図

【図9】本発明の実施の形態2および3の録画予約管理装置の予約情報管理部のブロック図

【符号の説明】

101、201、301 番組情報入力部

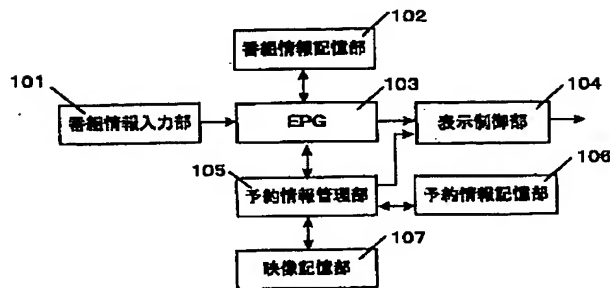
102、202、302 番組情報記憶部

103、203、303 EPG（電子番組情報ガイド）

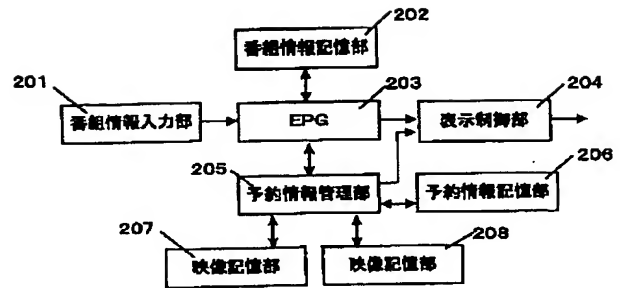
104、204、304 表示制御部
 105、205、305 予約情報管理部
 1051、2051 入力手段
 1052、2052 比較手段
 1053、2053 制御手段
 106、206、306 予約情報記憶部
 107、207、208、308、309 映像記憶部

307 電源管理部
 701 番組情報入力部
 702 予約情報管理部
 703 予約情報記憶部
 704 予約情報表示部
 705 信号送信部

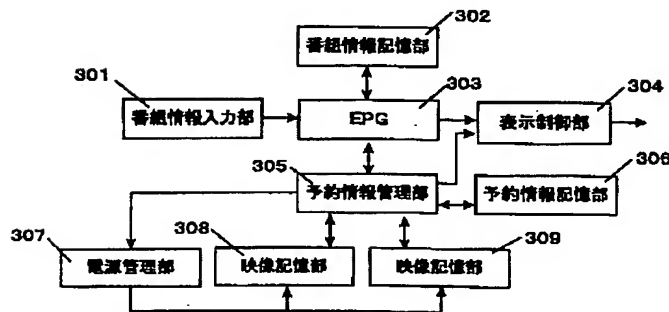
【図1】



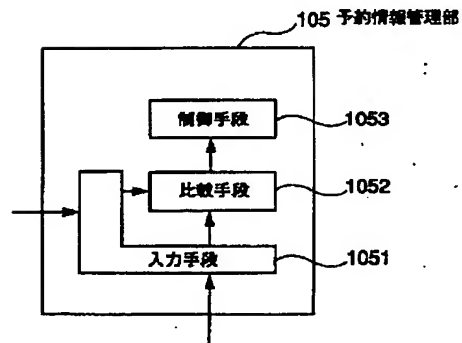
【図2】



【図3】



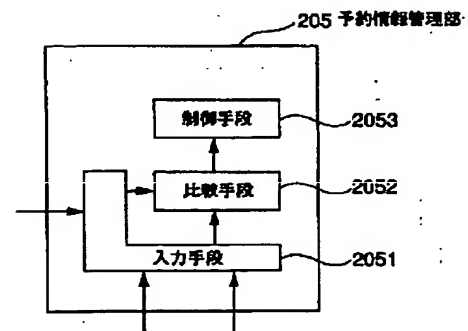
【図8】



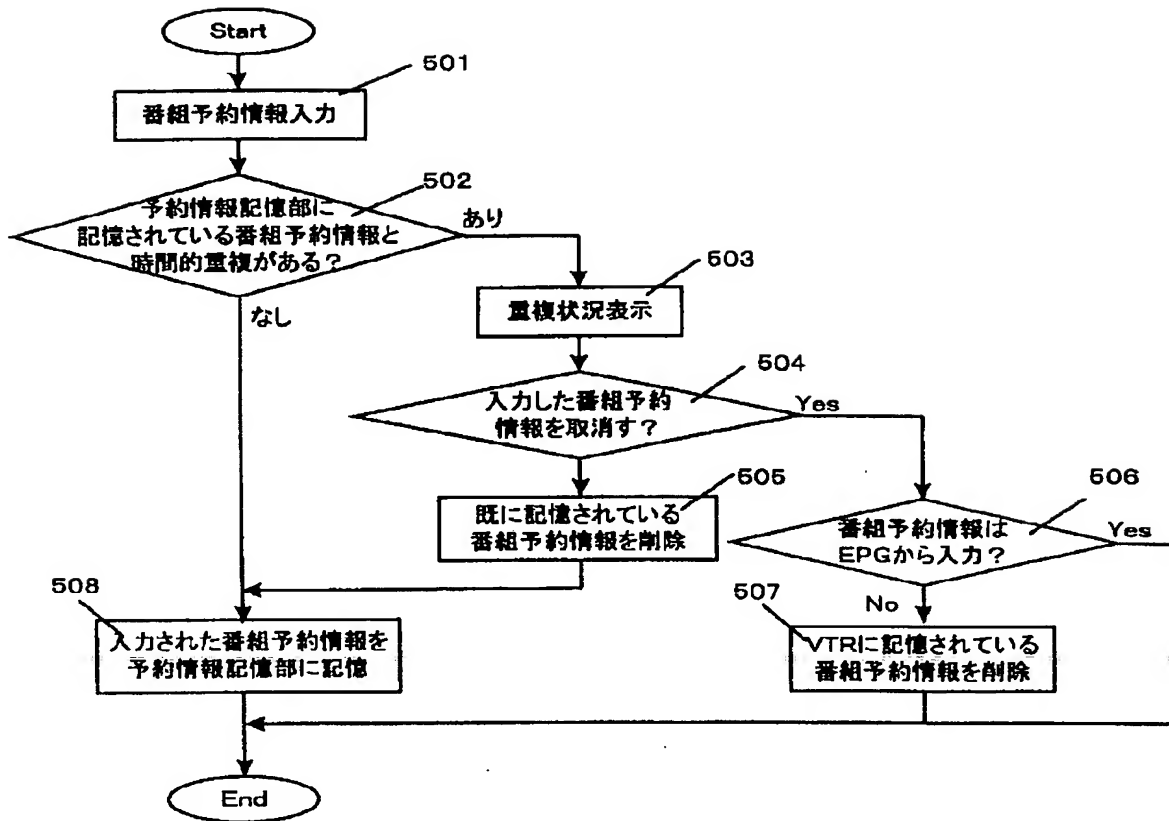
【図4】

予約番号	日付	チャンネル	開始時刻	終了時刻	番組名	...	録画状況
						...	
						...	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

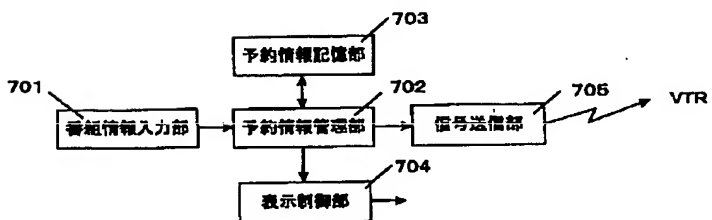
【図9】



【図5】



【図7】



【図6】

